

- P. 226 Existe-t-il des signes de gravité ?
- P. 228 Grands cadres pathologiques
- P. 233 Les différentes techniques d'imagerie
- P. 236 Arbre diagnostique devant une douleur abdominale aiguë

DOSSIER



Quelle imagerie dans les douleurs abdominales aiguës ?

Gabrielle Weber-Donat, Elsa Pons-Ukkola, Julien Potet, François Minvielle, Christophe Teriitehau, Jacques Baccialone

Service de radiologie, hôpital d'instruction des armées Percy, 92141 Clamart Cedex. weberdonatgabrielle@yahoo.fr

Les douleurs abdominales aiguës sont des motifs quotidiens de consultation, en ville, à l'hôpital, et aux urgences. La difficulté de leur prise en charge relève non seulement de la diversité des causes possibles mais aussi de la gravité potentielle de certaines affections nécessitant une prise en charge hospitalière

urgente avec intervention chirurgicale fréquente. Nous excluons de cette discussion les douleurs abdominales chroniques, les traumatismes abdominaux fermés ou ouverts relevant d'une prise en charge hospitalière et ayant fait l'objet de protocoles, ainsi que les douleurs abdominales post-chirurgicales.

ÉTAPE CLINICO-BIOLOGIQUE

Existe-t-il des signes de gravité ?

L'étape princeps de la prise en charge de la douleur abdominale est l'étape clinico-biologique. Fondée sur l'interrogatoire, l'examen clinique minutieux et la réalisation d'un bilan biologique, elle permet de fixer le degré de gravité de l'état du patient et d'orienter vers une pathologie d'organe : syndrome intestinal, urinaire, pancréatique, hépatobiliaire et gynécologique. L'étude de la clairance de la créatinine, le dosage de l'hormone chorionique gonadotrope (β -hCG) et la recherche des contre-indications aux différents examens permettent de retenir la meilleure technique d'exploration radiologique.

Les signes de gravité rassemblent les tableaux cliniques avec défense et ventre chirurgical type péritonite, ou choc septique, ou choc hypovolémique. On les observe dans les péritonites sur perforation d'organe creux (estomac, anses intestinales, appendicite), dans les occlusions sévères avec souffrance digestive et augmentation des lactico-déshydrogénases (LDH) et dans les urgences vasculaires. Une fois le patient stabilisé sur le plan réanimatoire, une tomographie est faite en urgence ; mais de rares situations peuvent nécessiter une chirurgie d'emblée ou après réalisation d'une simple échographie de débrouillage à la recherche d'un hémopéritoine.

Perforation d'un organe creux

Le diagnostic de perforation est posé par la mise en évidence d'air en situation extradiigestive définissant le pneumopéritoine (fig. 1). La tomographie a une sensibilité bien supérieure à celle de la radiographie de l'abdomen sans préparation (19 % pour ce dernier), et parfois une valeur localisatrice, ou permet de visualiser directement la perforation (fig. 2).¹

Urgences vasculaires

Les urgences vasculaires, de pronostic souvent effroyable, surviennent dans un contexte clinique particulier de facteurs de risque cardiovasculaire ou de maladie familiale des tissus conjonctifs (syndrome de Marfan, Ehlers-Danlos). La principale cause est la fissuration ou la rupture d'un anévrisme de l'aorte abdominale (fig. 3). La présentation clinique n'est classique que dans 20 % des cas avec une triade associant violente douleur transfixiante dite en coup de poignard, masse pulsatile abdominale et état de choc. Dans les autres cas, l'errance diagnostique est la règle. La radiographie de l'abdomen sans préparation peut montrer la dilatation aortique par visualisation

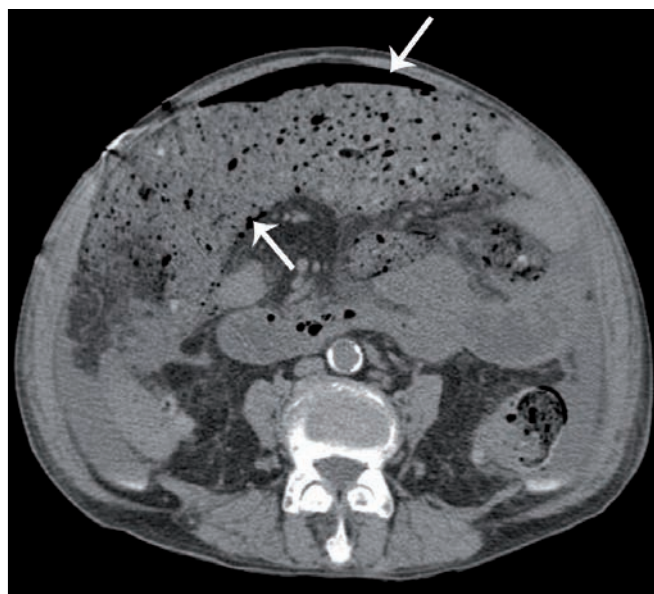


FIGURE 1 Péritonite stercorale. Pneumopéritoine et matière fécale (flèches) dans la cavité abdominale, secondaire à une perforation colique. La graisse mésentérique apparaît infiltrée avec des épanchements liquidiens dans les gouttières pariétocoliques.

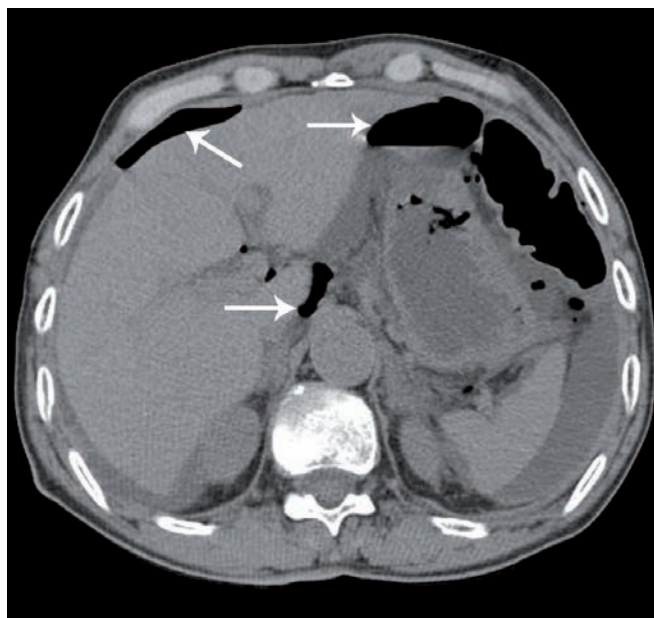


FIGURE 2 Pneumo- et rétropneumopéritoine. Présence d'air extradiigestif dans la cavité péritonéale en avant du foie mais aussi en rétropéritoineale (flèches) devant faire rechercher une perforation duodénale.

des calcifications pariétales. L'échographie n'est informative que si l'aorte rétropéritoineale est visualisée dans sa totalité ; elle est rendue difficile par les interpositions gazeuses digestives et le caractère souvent pléthorique de ces patients. Ainsi, l'angio-tomodensitométrie aortique est le seul examen non invasif permettant une analyse complète des vaisseaux.

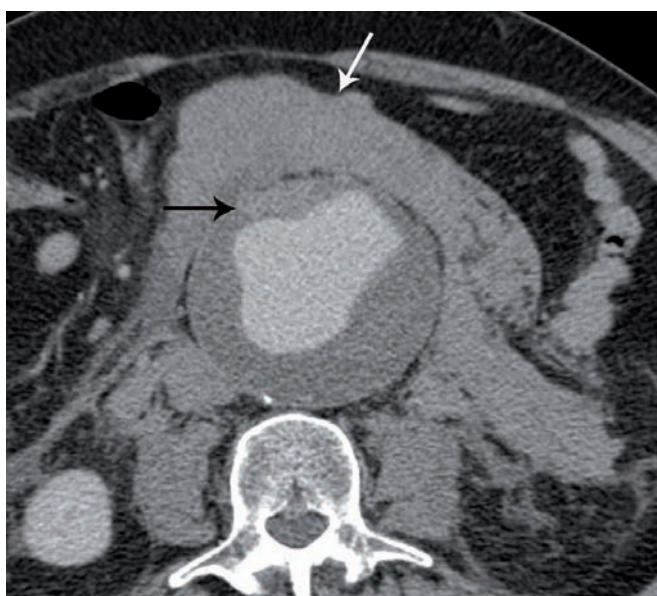


FIGURE 3 Volumineux anévrysme de l'aorte abdominale sous-rénale partiellement thrombosé et fissuré dans la cavité péritonéale (flèche noire) avec hémopéritoine et hémorétroéritoine (flèche blanche).

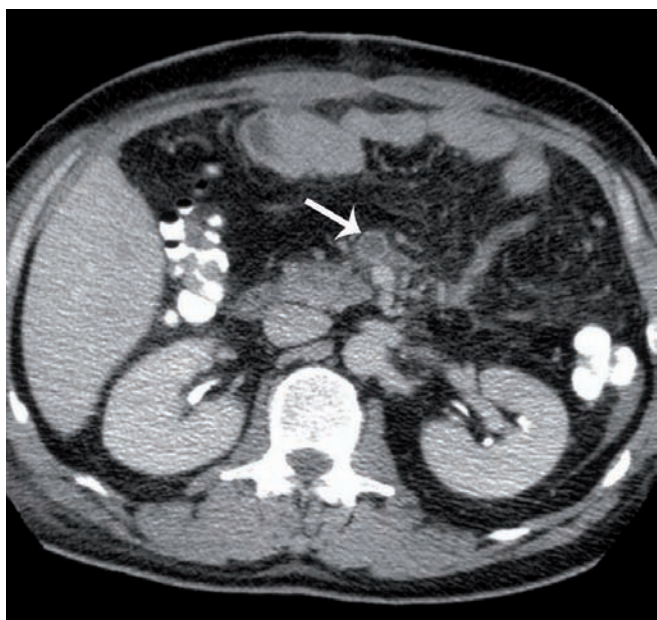


FIGURE 4 Thrombose de la veine mésentérique supérieure. Non-opacification de la lumière de la veine mésentérique supérieure (flèche) satellite de son artère bien opacifiée.

Les autres causes sont la dissection aortique et les thromboses vasculaires des vaisseaux splanchniques (tronc cœliaque, artères mésentériques et veines mésentériques) et sont explorées de même par angio-tomodensitométrie de manière optimale (fig. 4). La tomodesitométrie permet aussi la recherche des signes de souffrance des organes ischémiques (fig. 5). •



FIGURE 5 Souffrance digestive.
A) Épaississement pariétal circonférentiel des anses jéjunales (flèche noire).
B) Présence d'air disséquant les parois intestinales signant une pneumatose pariétale (flèche blanche).
 Noter la présence de bulles d'air dans la veine mésentérique supérieure et le défaut de rehaussement multifocalisé du parenchyme hépatique (flèche noire).

SECONDE ÉTAPE

Grands cadres pathologiques

Pathologie intestinale

La pathologie digestive est une des principales causes de douleurs abdominales aiguës, de nature soit obstructive soit infectieuse, voire inflammatoire.

Occlusions

Le syndrome occlusif se définit par un arrêt brutal du transit des matières et des gaz, intéressant l'intestin grêle dans 60 à 80 % des cas (fig. 6). La clinique est primordiale, permettant d'orienter vers une invagination intestinale aiguë chez l'enfant avec une masse palpable (fig. 7), vers une occlusion sur bride devant les antécédents de chirurgie abdominale du patient (fig. 8), ou vers une occlusion par incarceration d'une anse digestive dans un orifice herniaire palpé (fig. 9 et 10). L'attitude classique est de commencer le bilan radiologique par la réalisation d'une radiographie de l'abdomen sans préparation en position debout à la recherche de niveaux hydro-aériens digestifs et d'un éventuel pneumopéritoine. Les autres incidences (couché et centré sur les coupes) peu informatives ne doivent pas être réalisées. Cependant, devant des perturbations du bilan biologique avec augmentation des LDH et/ou une mauvaise tolérance clinique, la tomodensitométrie doit être pratiquée d'emblée. Elle permet de faire le diagnostic positif, étiologique (brides, hernies, invagination, iléus biliaire, volvulus du sigmoïde et du cæcum, tumeur colique obstructive) et de gravité (perforation, souffrance digestive). L'é-

chographie peut être utile chez l'enfant, à la recherche d'une invagination intestinale aiguë.

Pathologies infectieuses

Appendicite

L'appendicite aiguë est un des diagnostics clinico-biologiques les plus difficiles, de gravité variable allant jusqu'à la péritonite appendiculaire. Cette variété de

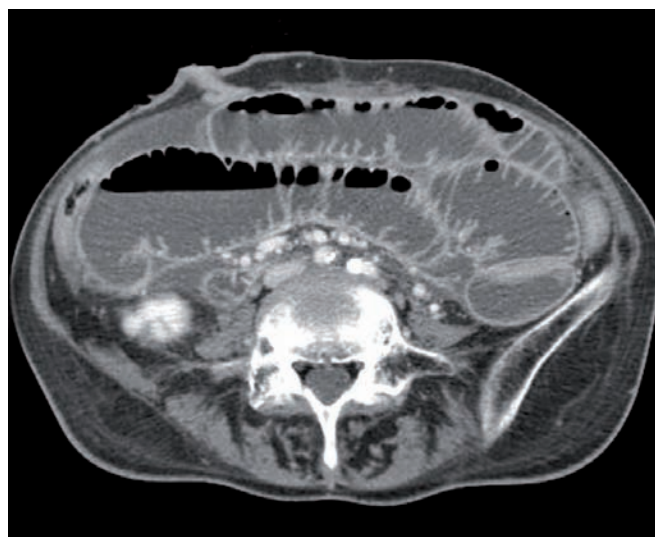


FIGURE 6 Dilatation des anses grêles avec un diamètre transverse supérieur à 30 mm et niveaux hydro-aériens, signant l'occlusion intestinale.



FIGURE 7 Invagination intestinale aiguë. Aspect en cocarde caractéristique du « boudin » d'invagination avec visualisation de la graisse mésentérique incarcerated au sein du boudin.

lité voisine de 0 % et de son caractère non discriminant sur l'intérêt d'une autre investigation radiologique. Au mieux, elle objective un stercolithe appendiculaire non pathogène en lui-même et ne devant pas faire porter le diagnostic d'appendicite.

La tomodensitométrie, avec une sensibilité de 95 %, est l'examen de référence chez l'adulte, permettant l'analyse des parois et montrant l'infiltration de la graisse, une perforation même



images

Retrouvez toutes les images illustrant ce dossier, en haute définition dans la photothèque « Douleurs abdominales aiguës » sur www.larevuedupraticien.fr



présentation clinique s'explique notamment par les différentes localisations possibles : fosse iliaque droite, sous-hépatique, méso-coeliaque, rétrocaecale, pelvienne. Le taux de laparotomie blanche, à 30 % auparavant, est maintenant de 4 %, en grande partie grâce à l'avènement de la tomodensitométrie.² La radiographie de l'abdomen sans préparation ne doit plus être réalisée du fait de sa sensibi-



FIGURE 8 Occlusion sur bride. Vue sagittale objectivant la transition (flèches) entre les anses intestinales plates et dilatées, en faveur d'une occlusion mécanique sur bride.



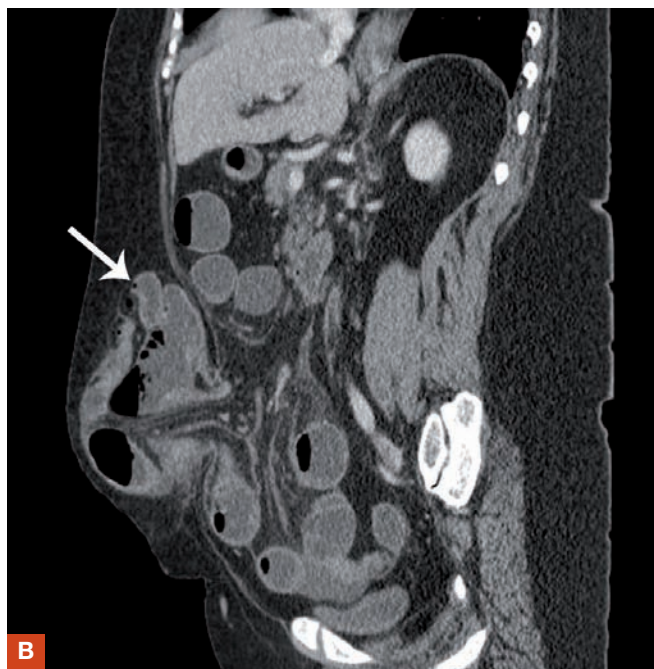
FIGURE 10 Hernie inguinale gauche étranglée. Incarcération d'une anse digestive ayant des parois épaissies avec infiltration de graisse en faveur d'une souffrance pariétale (flèche).



FIGURE 9 Hernie ombilicale.

A) Volumineuse hernie ombilicale avec incarceration d'anses digestives (flèche) et niveaux hydro-aériens grêles en amont dans la cavité abdominale, signant l'occlusion.

B) Reconstruction sagittale objectivant l'importance de la hernie ombilicale.



minime, un abcès appendiculaire (fig. 11).^{2,3} Ces informations permettent au chirurgien de choisir sa technique opératoire (coelioscopie ou incision au point de Mac Burney) et en cas d'appendice normal, il permet de poser le diagnostic différentiel : diverticulite du côlon droit, appendagite, iléite terminale, typhlite, diverticule de Meckel. La seule limite de la tomodensitométrie est la femme jeune mince chez qui les anses intestina-

les sont accolées en raison du peu de graisse intrapéritonéale. L'appendice peut ne pas être visualisé, et un complément par échographie est alors utile. L'échographie est réalisée en première intention chez la femme jeune en âge de procréer, l'enfant, la femme enceinte ou en complément de la tomodensitométrie chez le patient mince avec appendice non identifié avec certitude par accollement des anses grêles (fig. 12). L'imagerie par

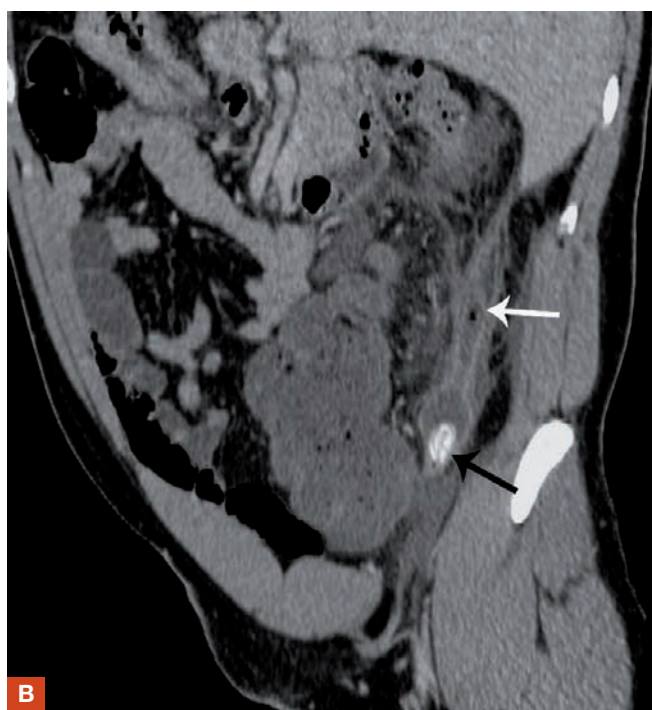
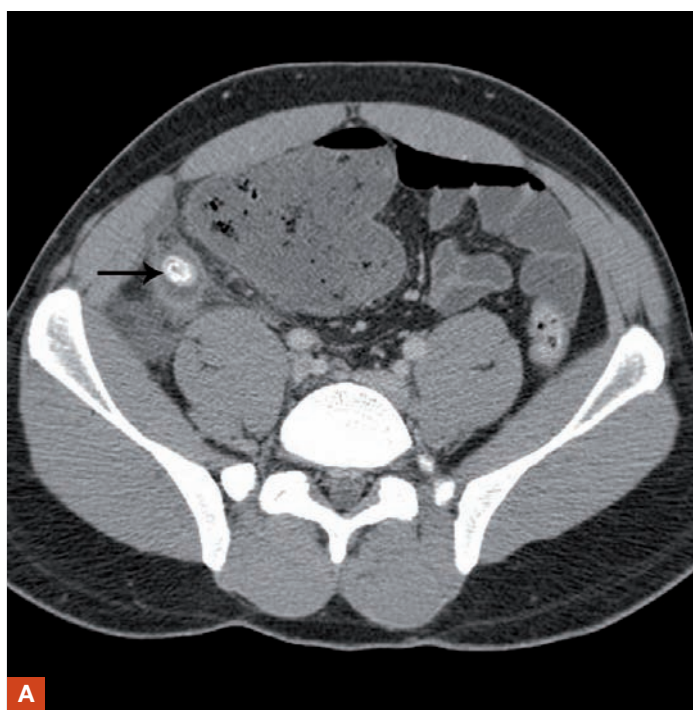


FIGURE 11 Appendicite aiguë.

A) Volumineux stercolithe appendiculaire (flèche), avec augmentation du diamètre de l'appendice et infiltration de la graisse péri-appendiculaire.
B) Les reconstructions sagittales objectivent l'appendice inflammatoire rétrocaecal ascendant (flèche blanche) avec le stercolithe à sa base (flèche noire).

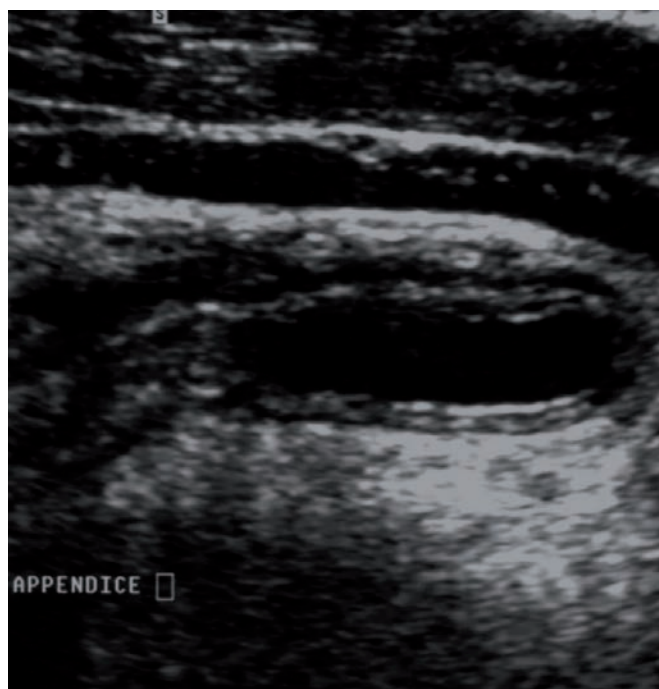


FIGURE 12 Appendicite aiguë. Échographie abdominale objectivant une formation tubulaire digestive borgne à raccordement caecal avec diamètre transverse de 15 mm, des parois épaissies et un contenu liquide, en faveur d'une appendicite aiguë.

résonance magnétique (IRM) pourrait être un examen de deuxième intention chez l'enfant et la femme enceinte.³

Diverticulite

La diverticulite correspond à la complication infectieuse de la diverticulose colique intéressant préférentiellement le sigmoïde. La présentation clinico-biologique est très évocatrice et ne doit pas faire pratiquer une radiographie de l'abdomen sans préparation (sensibilité voisine de 0 %).⁴ La tomodensitométrie aboutit au diagnostic positif et peut être éventuellement pratiquée sans injection de produit de contraste (fig. 13). Elle permet de guider un éventuel geste de radiologie interventionnelle pour drainage d'abcès et de surseoir à la chirurgie.

Pathologies inflammatoires

Les deux principales pathologies incriminées sont la maladie de Crohn et la rectocolite ulcéro-hémorragique. Toutes deux intéressent l'adulte jeune et l'enfant, et évoluent par poussées successives associant douleurs abdominales, fièvre, troubles du transit, diarrhées sanglantes et altération de l'état général. Leur diagnostic positif est endoscopique, mais la tomodensitométrie est souvent la première investigation proposée. La répétition de cet examen au cours de l'évolution de la maladie est à proscrire car irradiante. L'IRM apparaît comme une technique de choix chez l'enfant et l'adulte et d'une grande performance dans la détection des fistules péri-anales et des atteintes pelviennes.⁶

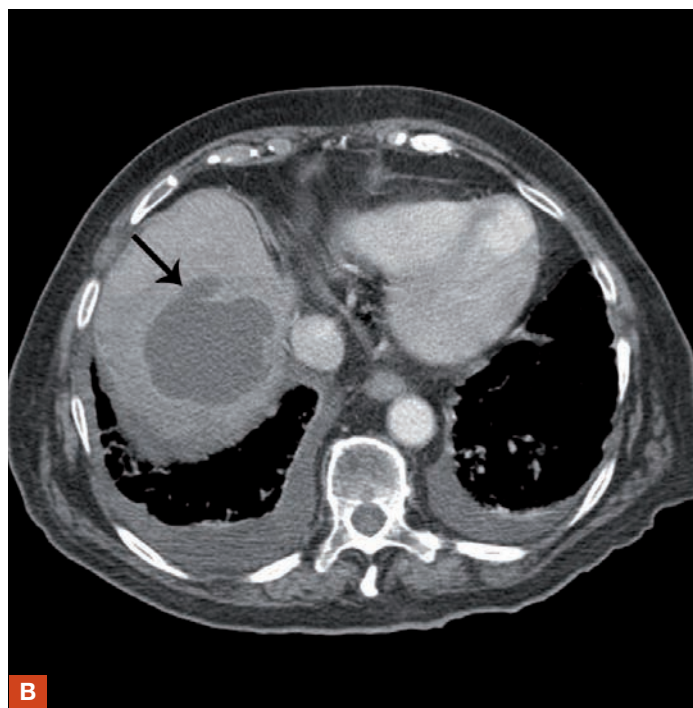


FIGURE 13 Diverticulite sigmoïdienne.

A) Épaississement pariétal et infiltration de la graisse péricolique en faveur d'une sigmoïdite diverticulaire (flèche blanche). Formation ovalaire liquidienne multicloisonnée au contact du bord gauche du sigmoïde avec une coque rehaussée en périphérie d'un abcès profond (flèche noire).

B) Formation intrahépatique avec coque périphérique et contenu liquidien, témoignant d'un abcès hépatique secondaire à la sigmoïdite.

TABLEAU INDICE DE SÉVÉRITÉ TOMODENSITOMÉTRIQUE		
Score de Balthazar		CTSI points
Grade A	Aspect normal de la glande	0
Grade B	Cedème glandulaire isolé	1
Grade C	Infiltration de la graisse péripancréatique	2
Grade D	Infiltration péripancréatique et une coulée inflammatoire	3
Grade E	Collections nécrotico-hémorragiques ou coulées inflammatoires	4
Nécrose	0 %	0
	< 30 %	2
	30-50 %	4
	> 50 %	6

CT (0-1) : 0 % de mortalité et 0 % de complication ; CT (2-3) : 3 % et 9 % ; CT (4-6) : 6 % et 35 % ; CT (7-10) : 17 % et 92 %. CTSI : l'indice de sévérité tomodensitométrique (CT severity index). D'après la réf. 8.

Pancréatite aiguë

Le diagnostic de pancréatite aiguë est clinico-biologique. La tomodensitométrie à 48 ou 72 heures confirme le diagnostic, évalue la gravité et oriente le diagnostic étiologique (fig. 14). L'origine

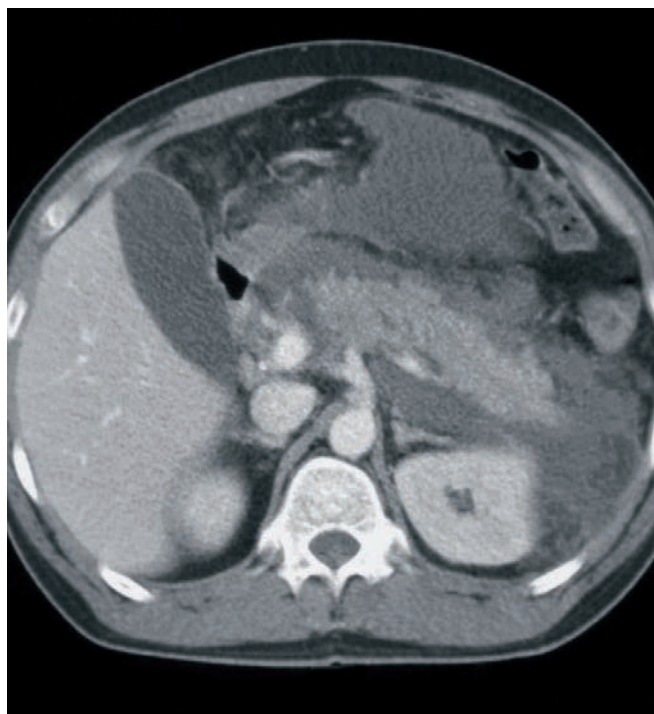


FIGURE 14 Pancréatite aiguë grade D de la classification de Balthazar. Infiltration péripancréatique importante et coulées inflammatoires pararénales antérieures et de l'arrière-cavité des épiploons.

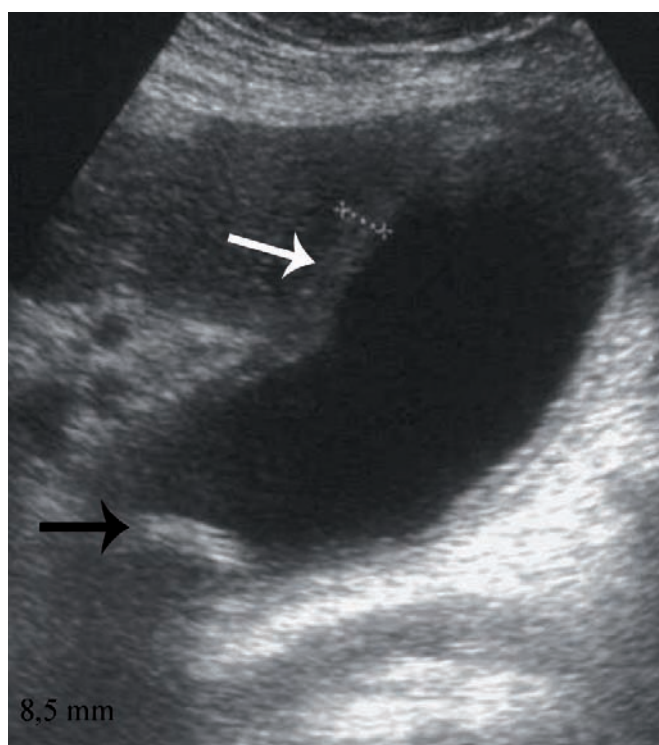


FIGURE 15 Lithiase vésiculaire. Échographie vésiculaire objectivant un épaississement pariétal juxtacentimétrique feuilleté (flèche blanche) avec distension vésiculaire et contenu lithiasique (hyperéchogène avec cône d'ombre postérieur) [flèche noire].

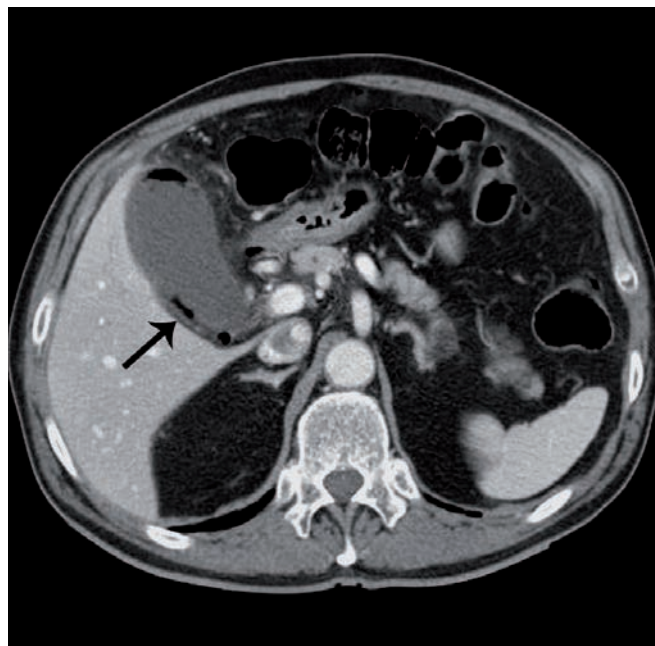


FIGURE 16 Cholécystite gangréneuse. Vésicule biliaire à paroi épaissie mais faiblement rehaussée par le produit de contraste avec présence d'air disséquant sa paroi, signant une cholécystite gangréneuse (flèche). Pas d'anomalie du parenchyme hépatique adjacent.

alcoolique ou biliaire représente près de 90 % des cas. On distingue les formes oedémateuses exclusivement exsudatives et les formes nécrotico-hémorragiques associant nécrose glandulaire et troubles vasculaires hémorragiques. À l'aide du score de Balthazar et du degré de nécrose, l'indice de sévérité tomodensitométrique (CTSI [*CT severity index*]) donne une valeur pronostique (v. tableau).^{7,8} En présence de signes de gravité clinico-biologique, une tomodensitométrie est faite en urgence. La cholestase biologique oriente vers une origine biliaire et fait pratiquer une échographie vésiculaire et des voies biliaires, toutes les lithiases n'étant pas radio-opaques à la tomodensitométrie. Lorsqu'une sphinctérotomie endoscopique est envisagée, la bili-IRM est l'examen de référence pour l'étude d'une lithiase enclavée dans le bas cholédoque.

Pathologie hépato-biliaire

Les pathologies biliaires sont dominées par l'obstruction lithiasique pouvant se compliquer d'infection. Les données clinico-biologiques posent le plus souvent les différents diagnostics : colique hépatique, hydrocholécyste aiguë, cholécystite, angiocholite. L'examen de première intention est l'échographie, permettant l'analyse des voies biliaires, du parenchyme hépatique, de la paroi et du contenu vésiculaire (fig. 15). La radiographie de l'abdomen sans préparation est inutile, car elle ne décèle que les calculs vésiculaires calcifiés (15 % des cas) sans affirmer leur caractère pathogène. La tomodensitométrie peut être prise en défaut pour distinguer un calcul cholestérolique non calcifié au

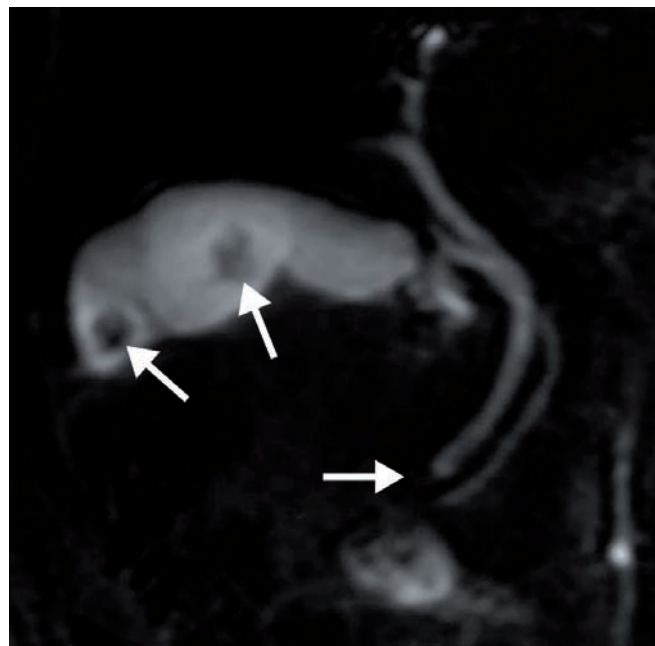


FIGURE 17 Lithiase de la voie biliaire principale. Bili-IRM mettant en évidence une grande vésicule biliaire avec deux lithiases en son sein. Absence de signal dans la partie distale de la voie biliaire principale avec arrêt cupuliforme témoignant d'une très probable lithiase de la voie biliaire principale.

Les différentes techniques d'imagerie

L'imagerie est une étape essentielle du diagnostic positif des douleurs abdominales aiguës et permet le choix des options thérapeutiques (traitement médical simple, chirurgie, radiologie interventionnelle).

La tomodensitométrie abdominopelvienne, pratiquée sans et/ou avec injection d'un produit de contraste iodé, est à ce jour l'examen clé dans l'exploration des douleurs abdominales aiguës. Elle supplante très largement les autres techniques, dans cette indication, en offrant une excellente résolution spatiale. Cette technique basée sur les rayons X est irradiante et doit faire l'objet d'une utilisation raisonnée, notamment chez l'enfant, la femme jeune et la femme enceinte, chez lesquels d'autres examens sont proposés. La réalisation d'examens à faible dose d'irradiation et sans injection de produit de contraste s'avère une alternative intéressante et pourrait, à terme, remplacer la radiographie de l'abdomen sans préparation.¹ Les contre-indications à l'injection de produit de contraste iodé sont une insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine inférieure à 30 mL/min), et une réaction allergique grave lors d'une injection précédente (œdème de Quincke et choc anaphylactoïde). Le patient diabétique sous biguanide doit arrêter son traitement le jour de

l'examen et les 2 jours suivants. Le jeûne n'est pas indispensable avant la réalisation d'une tomodensitométrie mais reste préférable dans l'éventualité d'une chirurgie.

L'échographie est, par opposition, une technique non irradiante fondée sur la propagation des ultrasons dans les tissus, avec pour corollaire d'être limitée par les interpositions gazeuses digestives (iléus fonctionnel, météorisme, pneumopéritoine). Elle requiert des opérateurs expérimentés et garde son intérêt dans les pathologies urinaires, gynécologiques et hépatobiliaires. Elle est recommandée en première intention chez l'enfant ou la femme enceinte et peut être la seule imagerie dans les situations d'extrême urgence avec instabilité hémodynamique.

Ne plus faire d'ASP !

La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) réalisée quasi systématiquement est certainement une des plus mauvaises approches diagnostiques des douleurs abdominales aiguës, exception faite de la recherche de corps étranger (sensibilité de 90 %). En effet, sa sensibilité maximale est de 49 % dans les occlusions et proche de 0 % pour l'appendicite, la pancréatite, la pyélonéphrite et la diverticulite.² Sa réalisation représente, en revanche, un coût de santé publique certain, des



Garo-Phanie

déplacements par brancardage avec risque de chute des sujets âgés et une irradiation peu justifiable.

L'imagerie par résonance magnétique exploite les propriétés magnétiques du noyau d'hydrogène présent dans les tissus de l'organisme. Cette technique non irradiante a des contre-indications (à bien connaître) du fait du champ magnétique qu'elle génère : pacemaker, stent vasculaire récemment posé, corps étranger métallique (en particulier intra-oculaire). Elle n'est que rarement indiquée en urgence abdominale mais peut se poser comme un complément d'investigation à la tomodensitométrie, à l'initiative du radiologue. Étant non irradiante, elle se pose comme une technique d'avenir chez l'enfant et la femme enceinte.^{3,4}

Sa réalisation nécessite la coopération du patient, avec une immobilité prolongée qui peut être difficile en cas de douleur et quasi impossible en cas de claustrophobie.

RÉFÉRENCES

1. MacKersie AB, Lane MJ, Gerhardt RT, Claypool HA, Keenan S, Katz DS, et al. Nontraumatic acute abdominal pain: unenhanced helical CT compared with three-view acute abdominal series. *Radiology* 2005;237:114-22.
2. Ahn SH, Mayo-Smith WW, Murphy BL, Reinert SE, Cronan JJ. Acute nontraumatic abdominal pain in adult patients: abdominal radiography compared with CT evaluation. *Radiology* 2002;225:159-64.
3. Hormann M. MR imaging of the gastro-intestinal tract in children. *Eur J Radiol* 2008;68:271-7.
4. Singh A, Danrad R, Hahn PF, Blake MA, Mueller PR, Novelline RA. MR imaging of the acute abdomen and pelvis: acute appendicitis and beyond. *Radiographics* 2007;27:1419-31.

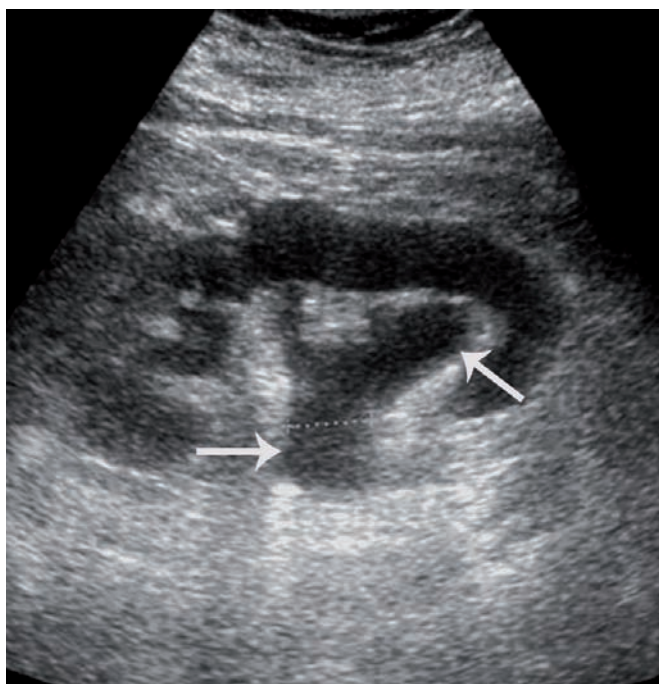
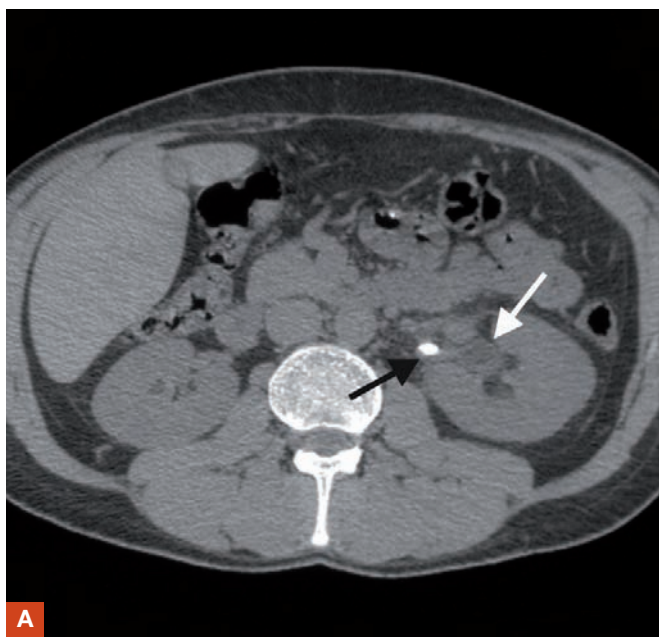


FIGURE 18 Échographie rénale. Dilatation des cavités pyélocalicielles, avec augmentation de la taille du bassin et aspect « en boule » des calices (flèche).

FIGURE 19 Tomodensitométrie basse dose après un premier épisode de colique néphrétique gauche.

A) Présence d'une image calcique (flèche noire) dans les voies excrétrices urinaires à la jonction pyélocalicielle. Dilatation du pyélon en amont de l'obstacle (flèche blanche).
B) Reconstruction sagittale en coupe épaisse mettant en évidence la lithias pyélo-urétérale et une lithias dans le groupe caliciel inférieur.



sein de la bile de même densité. Elle permet, en revanche, un bilan locorégional exhaustif (vésiculaire, hépatique et pancréatique) et élimine un diagnostic différentiel (fig. 16). Comme précédemment évoqué, la bili-IRM est l'examen de référence pour l'étude des lithias enclavées (fig. 17).

Pathologie urinaire

Pathologie obstructive

La colique néphrétique est une des causes les plus fréquentes des douleurs abdominales aiguës vues aux urgences. La clinique est souvent évocatrice, et la bandelette urinaire a une valeur prédictive positive de 72 %, et négative de 65 %.⁹ Chez le sujet jeune, l'association radiographie de l'abdomen sans préparation-échographie est préconisée. L'échographie a pour but d'évaluer le retentissement sur les cavités excrétrices sous 24 à 48 heures (fig. 18). Lors de la première crise, on propose d'emblée une tomodensitométrie basse dose permettant le diagnostic de colique néphrétique (sensibilité-spécificité > 95 %)¹⁰ mais aussi le dépistage d'autres lithias rénales (fig. 19). Les seuls calculs non radio-opaques à la tomodensitométrie sont ceux des patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine traités par AZT.



FIGURE 20 Bilan d'une pyélonéphrite compliquée.

- A)** Augmentation de la taille du rein avec image hypodense rehaussée en périphérie en faveur d'un abcès rénal (flèche noire) [temps parenchymateux]. Incidemment, présence d'un kyste cortical simple sans paroi visible (tête de flèche).
- B)** Foyer de pyélonéphrite triangulaire à base périphérique et pointe hilare ne se rehaussant pas (flèche) [temps tardif].

Pathologie infectieuse

Le diagnostic positif d'infection de l'appareil urinaire ne relève pas de l'imagerie médicale. Ainsi, la cystite et la pyélonéphrite simple ne nécessitent aucune exploration radiologique. En revanche, l'échographie est nécessaire lorsqu'un obstacle sur les voies excrétrices est suspecté, chez les sujets de plus de 65 ans, en cas de rein unique, d'insuffisance rénale aiguë, de terrain immunodéprimé ou diabétique, et en cas d'échec après 72 heures de traitement antibiotique (fig. 20). Elle objective indirectement un obstacle par mise en tension des cavités pyélocalicielles pouvant conduire à une dérivation des urines (sonde JJ ou néphrostomie percutanée). Ses limites sont la visualisation de foyers de pyélonéphrite ou d'abcès de petite taille, nécessitant alors une uro-tomodensitométrie. Cette dernière réalise aussi les diagnostics différentiels à type de tumeur rénale ou d'infarctus rénal.

Pathologie gynécologique

Les urgences gynécologiques sont dominées par la grossesse extra-utérine qui met en jeu le pronostic vital de la patiente, et par la torsion de l'ovaire qui implique le pronostic fonctionnel. L'exploration radiologique des urgences gynécologiques est du domaine quasi exclusif de l'échographie, parfois réalisée en urgence en cas de suspicion de grossesse extra-utérine ou de torsion de l'ovaire. La connaissance des antécédents gynéco-obstétricaux, l'examen gynécologique, le dosage des β -hCG et la date des dernières règles sont des préalables indispensables. La radiographie de l'abdomen sans préparation n'a pas sa place dans ces indications. Rarement, le diagnostic de pathologie gynécologique est posé à la tomodensitométrie réalisée pour un tableau d'appendicite ou un abdomen chirurgical avec signes de gravité (fig. 21).

Contextes cliniques particuliers

Chez l'enfant, l'échographie se fait en première intention du fait de son caractère non irradiant. Certaines pathologies pulmonaires ont une symptomatologie abdominale, et la radiographie thoracique est alors d'une grande aide diagnostique (fig. 22).

Chez la femme en âge de procréer, le dosage des β -hCG est indispensable avant le bilan radiologique. La tomodensitométrie est remplacée par une échographie si possible dans les pathologies urinaires et appendiculaires.

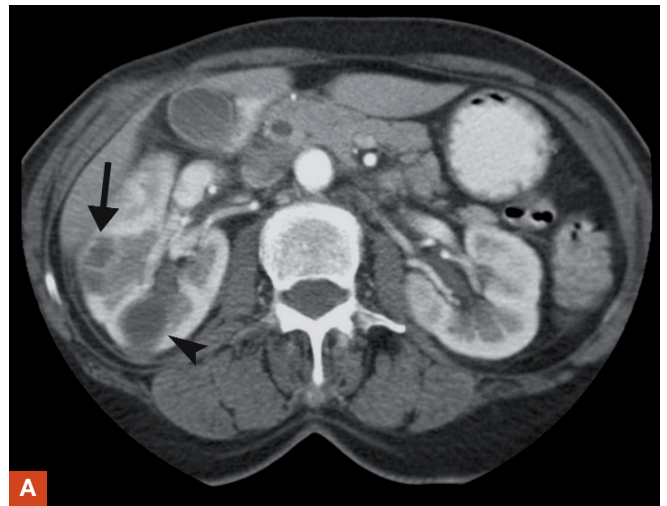
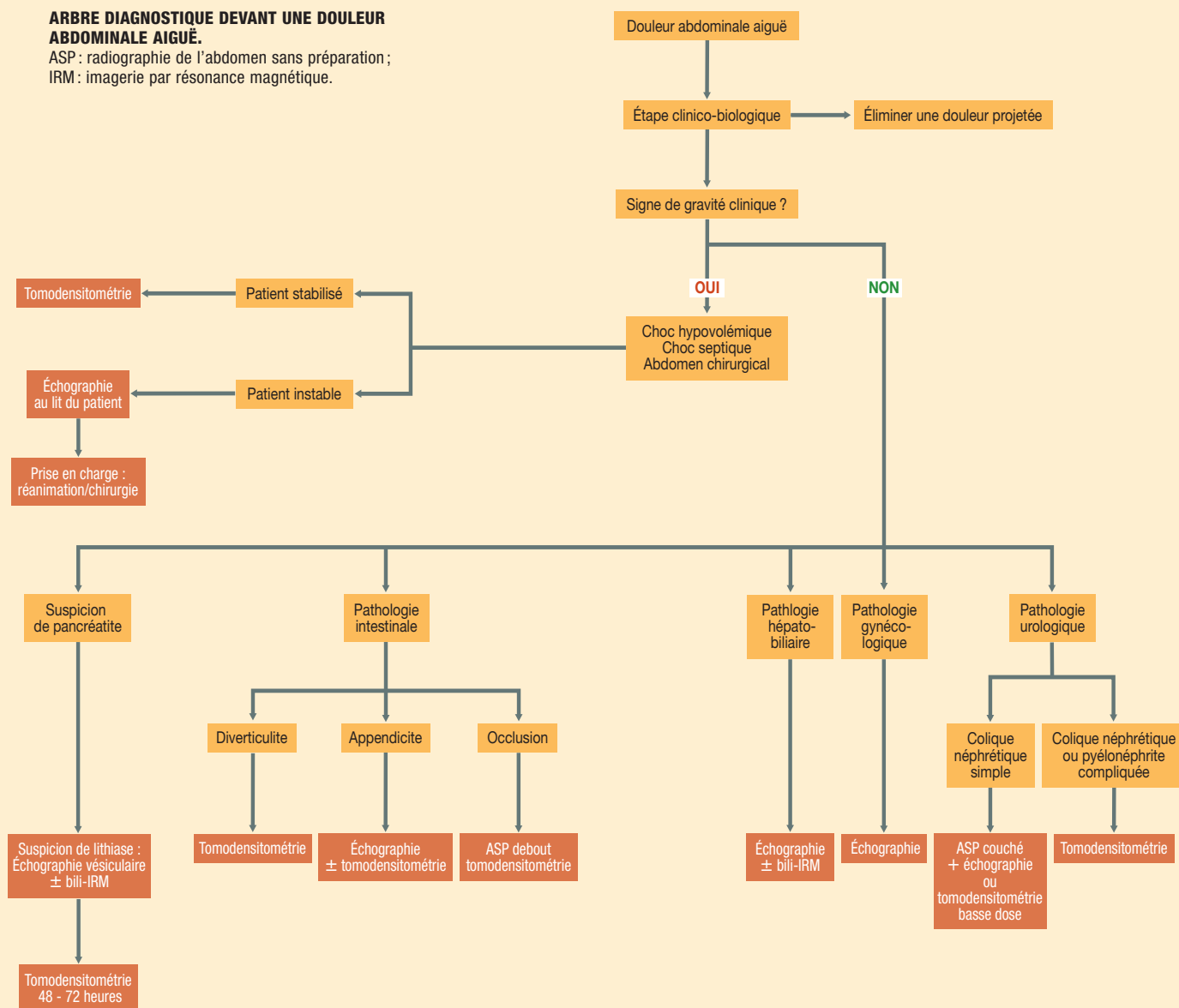


FIGURE 21 Grossesse extra-utérine avec hémopéritoine. Volumineux épanchement abdominal avec masse hétérogène latéro-utérine droite, chez une jeune femme ayant des β -hCG positifs.

ARBRE DIAGNOSTIQUE DEVANT UNE DOULEUR ABDOMINALE AIGÜE.

ASP : radiographie de l'abdomen sans préparation ;
IRM : imagerie par résonance magnétique.



Les douleurs abdominales de la femme enceinte relèvent de manière générale d'une échographie. L'IRM apparaît comme une technique de deuxième intention intéressante pour les diagnostics d'appendicite, de pyélonéphrite, de colite, de torsion d'ovaire ou d'abcès profond.⁵ Certaines situations avec mise en jeu du pronostic vital de la mère, et donc de l'enfant à naître, amènent, après discussion entre le médecin prescripteur, le radiologue et la patiente, à la réalisation d'une tomodensitométrie en urgence.

L'abdomen aigu douloureux du sujet âgé se caractérise par un retard diagnostique avec morbi-mortalité plus élevée que chez les jeunes. La clinique comme l'interrogatoire sont souvent non spécifiques. Les trois pathologies les plus fréquentes chez le sujet de plus de 50 ans sont la cholécystite (21 %), l'appendicite (15 %) et l'occlusion mécanique (12 %) ; dans 16 % des cas, aucune cause spécifique n'est identifiée.¹¹ La diversité des causes possibles, les difficultés et les incertitudes cliniques, la fré-



FIGURE 22 Douleur de l'hypocondre gauche révélant un foyer de pneumopathie de la pyramide basale gauche.

SUMMARY Which imaging in acute abdominal pain management?

Acute abdominal pain is a frequent consultation cause with large causal diversity and possible severity that may lead to emergency surgery. Radiology development and availability have changed their management with possibility of rapid diagnostic. Computed tomography has become the gold standard in this setting, reducing AAS to very few indications. Ultrasound remains the first exploration for children and pregnant woman. Magnetic resonance imaging may be more attractive in the future, thanks to its lack of radiation.

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

quence des comorbidités, le peu d'impact d'une irradiation pour les patients d'âge avancé justifient le recours en première intention à la tomodensitométrie abdomino-pelvienne.

Conclusion

La prise en charge des douleurs abdominales aiguës non traumatiques a été transformée ces dernières années par la possibilité de réaliser en urgence des examens d'imagerie performants, et plus particulièrement la tomodensitométrie (v. arbre diagnostique ci-contre). Cette dernière s'est imposée comme une méthode de référence permettant un diagnostic précis et son degré de gravité, éliminant des diagnostics différentiels et participant au traitement, directement par la radiologie interventionnelle, ou indirectement en aidant le chirurgien dans le choix de la technique opératoire. Ces nouvelles techniques d'imagerie performantes nous amènent à revoir nos habitudes de prescription comme celle de la radiographie de l'abdomen sans préparation réalisée à titre systématique et sans caractère discriminant dans la prise en charge du patient. L'IRM abdominale pourrait, dans les années à venir, connaître un essor dans le bilan des douleurs abdominales aiguës de l'enfant et de la femme enceinte ; ses limites sont son coût élevé, la nécessité d'une immobilité prolongée, et sa disponibilité insuffisante en France. •

RÉSUMÉ Quelle imagerie dans la prise en charge des douleurs abdominales aiguës ?

Les douleurs abdominales aiguës sont des motifs fréquents de consultation et sont caractérisées par une grande diversité causale et une gravité potentielle pouvant amener à la chirurgie en urgence. Le développement et la disponibilité grandissante de l'imagerie médicale ont modifié leur prise en charge par la possibilité de poser un diagnostic rapide. La tomodensitométrie est devenue l'examen de référence dans ces explorations, réduisant l'intérêt de la radiographie de l'abdomen sans préparation à quelques indications. L'échographie reste l'examen de première intention de l'enfant et de la femme enceinte. L'imagerie par résonance magnétique pourrait dans les années à venir connaître un essor dans certaines indications, notamment par son caractère non irradiant.

RÉFÉRENCES

1. Yeung KW, Chang MS, Hsiao CP, Huang JF. CT evaluation of gastrointestinal tract perforation. Clin Imaging 2004;28:329-33.
2. Taourel P. Impact de la tomodensitométrie sur le taux d'appendicectomie blanche et de perforation appendiculaire. J Radiol 2008;89:289-90.
3. Huwart L, El Khoury M, Lesavre A, et al. Quelle est l'épaisseur de l'appendice normal au scanner multibarrette ? J Radiol 2007;88:385-9.
4. Jacobs DO. Clinical practice. Diverticulitis. N Engl J Med 2007;357:2057-66.
5. Singh A, Danrad R, Hahn PF, Blake MA, Mueller PR, Novelline RA. MR imaging of the acute abdomen and pelvis: acute appendicitis and beyond. Radiographics 2007;27:1419-31.
6. Hammond NA, Miller FH, Yaghamai V, Grundhoefer D, Nikolaidis P. MR imaging of acute bowel pathology: a pictorial review. Emerg Radiol 2008;15:99-104.
7. Balthazar EJ. Acute pancreatitis: assessment of severity with clinical and CT evaluation. Radiology 2002;223: 603-13.
8. Balthazar EJ, Robinson DL, Megibow AJ, Ranson JH. Acute pancreatitis: value of CT in establishing prognosis. Radiology 1990;174:331-6.
9. Luchs JS, Katz DS, Lane MJ, et al. Utility of hematuria testing in patients with suspected renal colic: correlation with unenhanced helical CT results. Urology 2002;59:839-42.
10. Catalano O, Nunziata A, Sandomenico F, Siani A. Acute flank pain: comparison of unenhanced helical CT and ultrasonography in detecting causes other than ureterolithiasis. Emerg Radiol 2002;9:146-54.
11. De Dombal FT. Acute abdominal pain in the elderly. J Clin Gastroenterol 1994;19:331-5.